

¿Qué es el digerido?

Es la fracción resultante de la generación de biogás, caracterizada por tener una rica concentración de nutrientes. Además de la producción de energía a partir del biogás, es uno de los mayores atractivos de la digestión anaerobia por sus excelentes propiedades como fertilizante.

¿Cuál es el cuello de botella en el aprovechamiento del digerido?

El proceso para hacerlo apto para su uso como fertilizante se ve dificultado por los altos costes asociados a su transporte y aplicación en campo.

¿A quién le puede interesar la solución tecnológica desarrollada en este proyecto?

Explotaciones ganaderas pequeñas o medianas o empresas agroalimentaria que gestione sus residuos orgánicos en una planta de biogás agro-industrial y que quieran optimizar la valorización de su digerido de una forma sostenible y económica. También granjas medianas que quieran mejorar la valorización de sus purines.

¿Qué países pueden estar interesados?

Si tu planta de biogás o tu granja está ubicada en la Unión Europea y quieres producir fertilizantes verdes con alto valor en el mercado a través de una tecnología económica, entonces este proyecto te interesa.

¿Cuáles son los beneficios del proyecto?

- Preservación de recursos naturales a través de la recuperación de nutrientes (N, P, K, entre otros) a partir de fuentes orgánicas renovables.
- Incremento en la sostenibilidad económica de plantas de biogas, de pequeño y mediano tamaño.
- Menores necesidades espaciales del digerido, por ello, menores costes en las instalaciones de almacenamiento.
- La valorización del digerido en fertilizantes ecológicos dará lugar a productos comercializables con un alto valor en el mercado, aumentando su rentabilidad.

DIGESMART tiene por objeto **reducir el impacto ambiental de las explotaciones ganaderas europeas** facilitando la introducción en el mercado de soluciones innovadoras para el tratamiento, reciclaje y valorización del digerido.



French farmer uses digestate to fertilize
Source: www.bioenergie-promotion.fr

En este proyecto se tiene la intención de reunir a todos los agentes interesados en la instalación del nuevo proceso, el cual **minimiza en términos de volumen la aplicación de digerido y valoriza económicamente los nutrientes minerales** (nitrógeno, fósforo y potasio, entre otros). A partir del aprovechamiento del digerido, en lugar de fertilizantes de síntesis, es posible realizar un ahorro energético, limitar el consumo de combustibles fósiles y reducir la huella de carbono.

Contract number: ECO/12/332882

DIGESMART PROJECT- DIGESTATE FROM MANURE RECYCLING TECHNOLOGIES

Digesmart es un proyecto europeo co-financiado por la iniciativa Eco-innovation de la Unión Europea que promueve...

- **Una solución de tratamiento de digerido *low-cost* adaptada a explotaciones ganaderas pequeñas o medianas**
- **Fertilizantes ecológicos con baja huella de carbono y alto valor agronómico**
- **Menor consumo energético y ahorro económico al reducir las cantidades de fertilizantes de síntesis**

Visit: www.digesmart.eu

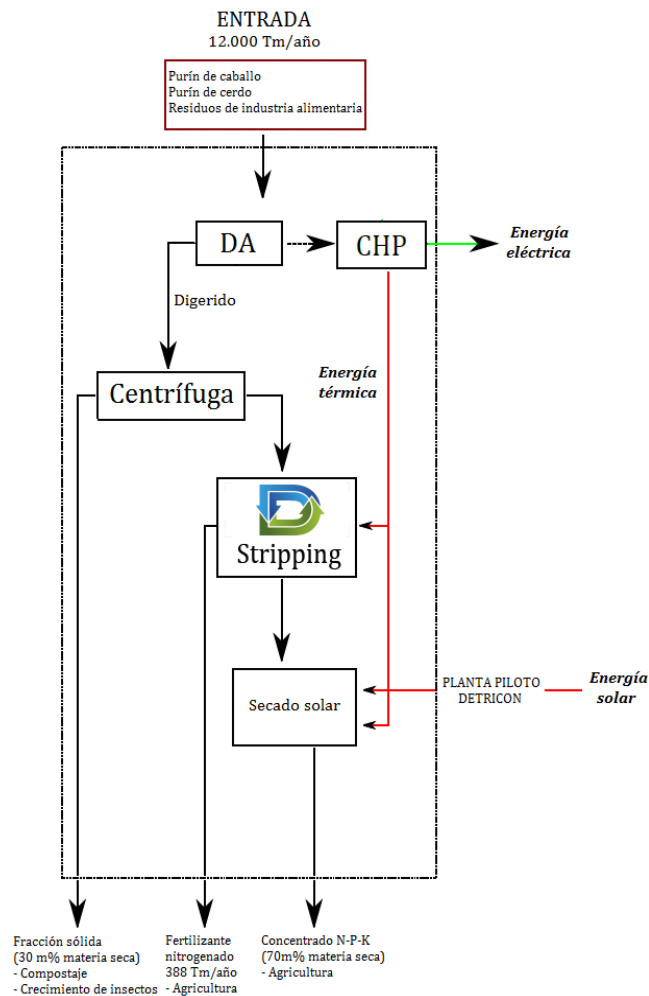
Coordinator of the project:



Jonathan De Mey
jonathan.de.mey@biogas-e.be

La responsabilidad del contenido de esta publicación es exclusiva de sus autores, y no refleja necesariamente la opinión de la Unión Europea. Ni EACI ni la Comisión Europea son responsables del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

Esquema general del proceso



Tecnología low-cost

DETRICON, una PYME belga, propone una innovadora solución low-cost para producir fertilizantes ecológicos (obtenidos a partir de fuentes renovables) a través del uso de varias tecnologías, tales como la separación sólido-líquido, y el stripping. Estas tecnologías de recuperación de

nutrientes permitirán adaptar la solución de tratamiento de los materiales residuales de la producción de biogás a las necesidades de los agricultores, tanto en términos de capacidad, superficie disponible de aplicación como de costes de tratamiento.

El proceso

Al material digerido obtenido al final del proceso de digestión anaerobia se le aplica una separación sólido-líquido mediante centrifugación. La fracción sólida se utiliza como compost, mientras que la parte líquida es tratada mediante stripping a alta temperatura (80°C), utilizando energía térmica producida por la unidad de cogeneración y obteniendo un fertilizante rico en nitrógeno y un residuo que, de forma opcional, posteriormente, se seca mediante energía solar resultando en un concentrado de N-P-K muy valioso en agricultura.

Fertilizante amónico

El principal producto de la planta de stripping es el nitrato amónico el cual es una fertilizante de gran valor. El uso agrícola de este producto es similar al nitrato amónico procedente de fuentes no renovables. Los puntos fuertes son:

- Origen renovable de las materias primas para producirlo
- Comercializable: es posible registrarlo como fertilizante verde
- Alto contenido en nitrógeno: Nitrato amónico 18m% N
- Fertilizante líquido: sistema de transporte similar a fertilizantes de síntesis.

SOCIOS DEL PROYECTO



- DETRICON (Bélgica)
- BIOGAS-E (Bélgica)
- AINIA (España)
- UNITO-DISAFSA (Italia)
- SATA (Italia)



Denis De Wilde
denis@detricon.eu
+32 486 69 77 79
www.detricon.eu



Jonathan De Mey
jonathan.de.mey@biogas-e.be
+32 (0)56 24 12 63
www.biogas-e.be



Paz Gómez
pgomez@ainia.es
+34 610 79 13 81
www.ainia.es



Remigio Berruto
remigio.berruto@unito.it
+39 011 670 85 96
www.disafa.unito.it



Paolo Rendina
p.rendina@satasrl.it
+39 340 07 42 110
www.satasrl.it



Contract number: ECO/12/332882



Co-funded by the Eco-innovation Initiative of the European Union